

Betriebsanleitung

Übersetzung der Original-Betriebsanleitung

AV™ 10 Installationswerkzeug – 73430-02000

Hydro-Elektrowerkzeug

Inhalt

EINGESCHRÄNKTE GARANTIE
Avdel übernimmt eine eingeschränkte Garantie dafür, dass seine Produkte unter normalen Betriebsbedingungen frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind. Diese eingeschränkte Garantie gilt vorbehaltlich: (1) der Bedingung, dass das Produkt gemäß der Produktliteratur und den Anleitungen installiert, gewartet und betrieben wird, und (2) der Bestätigung durch Avdel nach der Inspektion und Prüfung, dass ein solcher Defekt tatsächlich vorliegt. Avdel gibt diese eingeschränkte Garantie für einen Zeitraum von hundertachtzig (180) Tagen nach der Auslieferung des Produkts durch Avdel an den direkten Käufer von Avdel. Bei einer Verletzung dieser Garantie liegt der einzige Anspruch, nach alleinigem Ermessen von Avdel, in der Rückgabe der defekten Waren gegen einen Austausch oder die Erstattung des Kaufpreises. DIESE EINGESCHRÄNKTE GARANTIE UND DIE SICH DARAUS ERGEBENDEN ANSPRÜCHE STELLEN DIE AUSSCHLIESSLICHEN ANSPRÜCHE DES KUNDEN DAR; SIE ERSETZEN ALLE SONSTIGEN GARANTIEN UND ANSPRÜCHE. JEDE IMPLIZITE GARANTIE HINSICHTLICH DER QUALITÄT, DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER DER NUTZBARKEIT WIRD HIERMIT DURCH AVDEL AUSDRÜCKLICH AUSGESCHLOSSEN.

Avdel UK Limited ist bestrebt, seine Produkte kontinuierlich weiterzuentwickeln und zu verbessern. Wir behalten uns daher das Recht vor, die Spezifikationen unserer Produkte ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Sicherheitshinweise

Diese Betriebsanleitung und insbesondere die folgenden Sicherheitsbestimmungen müssen von allen Personen gelesen werden, die mit der Installation oder Bedienung dieses Geräts beauftragt werden.

1 Das Gerät darf ausschließlich für den bestimmungsgemäßen Zweck verwendet werden.

2 Verwenden Sie dieses Gerät ausschließlich in Verbindung mit Vorrichtungen, die von Avdel® UK Limited Avdel® UK empfohlen werden.

3 Jede vom Kunden vorgenommene Änderung an dem Werkzeug bzw. der Maschine liegt in der alleinigen Verantwortung des Kunden.

4 Trennen Sie das Werkzeug immer von der Hydraulikpumpeneinheit, bevor Sie das Mundstück einstellen, installieren oder entfernen.

5 Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, solange diese auf Personen gerichtet ist.

6 Sorgen Sie immer für einen festen Stand und eine stabile Position, bevor Sie mit dem Gerät arbeiten.

7 Der Bediener und die Personen in der Umgebung sollten nach Möglichkeit einen Ohren- und Augenschutz tragen.

8 Bringen Sie nur biegsame Schläuche an, die für einen Arbeitsdruck von mindestens 700 bar (10.000 PSI) ausgelegt sind.

9 Vermeiden Sie Beschädigungen an Hydraulikschläuchen. Vermeiden Sie beim Verlegen von Hydraulikschläuchen ein starkes Biegen und Knicken. Durch Verwendung gebogener oder geknickter Schläuche entsteht ein starker Gegendruck. Scharfe Biegungen und Knicke führen zu inneren Beschädigungen des Schlauchs und damit zu einem vorzeitigen Ausfall.

10 Lassen Sie keine schweren Gegenstände auf Schläuche fallen. Ein starker Aufprall kann das innere Drahtgeflecht des Schlauchs beschädigen und zu einem vorzeitigen Ausfall führen.

11 Heben Sie das Positionierungswerkzeug nicht am Schlauch an. Halten Sie das Positionierungswerkzeug immer an dem dafür vorgesehenen Griff.

12 Ziehen oder bewegen Sie die Hydraulikpumpe nicht, indem Sie an den Schläuchen ziehen. Ziehen Sie die Pumpe immer an dem dafür vorgesehenen Griff an der Einheit, oder verwenden Sie einen Rollwagen.

13 Der Betriebsdruck darf nicht über 550 bar (8.000 PSI) betragen.

14 Achten Sie darauf, dass Gefahren durch verbrauchte Abreißstifte vermieden werden.

15 Der biegsame Ableiter des Abreißstifts muss an dem Gerät angebracht werden und in ordnungsgemäßem Zustand sein.

16 Achten Sie darauf, dass sich lose Kleidung, Krawatten, langes Haar, Putztücher etc. nicht in den beweglichen Teilen des Geräts verfangen können.

17 Das Gerät sollte immer sauber und trocken gehalten werden, um einen möglichst guten Halt zu bieten.

18 Wenn Sie das Gerät transportieren, halten Sie die Finger nicht an den Abzug, um ein versehentliches Auslösen zu vermeiden.

19 Das Gerät muss von qualifiziertem und geschultem Personal stets so gewartet werden, dass ein sicherer Betrieb gewährleistet ist. Außerdem ist das Gerät in regelmäßigen Abständen von qualifiziertem und geschultem Personal auf Schäden und Funktion zu überprüfen. Das Gerät darf nur von Personen demontiert werden, die mit den speziellen Verfahren von Avdel® vertraut sind. Lesen Sie die Wartungsanweisungen, bevor Sie mit der Demontage des Geräts beginnen. Setzen Sie sich bezüglich Ihrer Schulungsanforderungen mit Avdel® in Verbindung.

20 Der Betrieb dieses Geräts ist nur zulässig, wenn die einschlägigen Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften erfüllt werden. Für den Betrieb in Großbritannien gilt der "Health and Safety at Work etc, Act 1974". Alle Fragen zur richtigen Bedienung des Geräts sind direkt an Avdel® zu richten.

Sicherheitshinweise

AVDEL® EMPFIEHLT AUSSCHLIESSLICH DEN EINSATZ VON AVDEL®/ENERPAC® HYDRAULIKPUMPEN FÜR DEN ANTRIEB VON INSTALLATIONSWERKZEUGEN, DA ANDERE FABRIKATE VON HYDRAULIKWERKZEUGEN EVENTUELL NICHT MIT DEM VORGESEHENEN SICHEREN ARBEITSDRUCK ARBEITEN.

BEVOR SIE FORTFAHREN, STELLEN SIE SICHER, DASS DIE HÄNDE DES BEDIENERS GENÜGEND SPIELRAUM HABEN.

VERWENDEN SIE DAS WERKZEUG AUSSCHLIESSLICH WIE VORGESEHEN. LASSEN SIE ES NICHT FALLEN UND VERWENDEN SIE ES NICHT ALS HAMMER.

ACHTEN SIE DARAUF, DASS KEIN SCHMUTZ UND KEINE FREMDKÖRPER IN DAS HYDRAULIKSYSTEM DES WERKZEUGS GELANGEN, DA DIES ZU FEHLFUNKTIONEN DES WERKZEUGS UND DER PUMPENEINHEIT FÜHREN KÖNNTE.

Spezifikation

Verwendungszweck

Das AV™10 Installationswerkzeug ist im Prinzip eine Baugruppe aus Kolben und Zylinder. Beim Anschluss an Strom und eine kompatible Hydraulik-Kraftquelle und wenn das entsprechende Mundstück angebracht wird, kann es in Industrieumgebungen zur Installation von 3/8” Avdelok®, 5/16” an 3/8” Avbolt® und Ø18 mm Avseal® II verwendet werden.

Das Positionierungswerkzeug und die Hydraulikpumpeneinheit dürfen nur gemäß den Betriebsanweisungen für die Positionierung von Avdel® Verbindungselementen eingesetzt werden.

Eine Liste der relevanten Verbindungselemente und der entsprechenden Mundstücke finden Sie in der folgenden Tabelle. Anleitungen zur Montage der relevanten Mundstücke finden Sie in den Datenblättern, die in der Tabelle angegeben sind.

VERBINDUNGSELEMENT		MUNDSTÜCK			MUNDSTÜCK-DATENBLATT
TYP	**GRÖSSE**	**ARTIKELNUMMER**	**ABM. ‘A’**	**ABM. ‘B’**	**ARTIKELNUMMER**
AVDELOK®	3/8”	73430-03100	87 mm	28 mm	07900-00919
AVBOLT®	5/16”	73430-03300	92 mm	27 mm	07900-00905
	3/8”	73430-03200	92 mm	29 mm	07900-00905
AVSEAL® II	16 mm	73430-05000	95 mm	27 mm	07900-00840
	16 mm geflanscht	73430-05000	95 mm	27 mm	07900-00840
	18 mm	73430-05200	95 mm	27 mm	07900-00840

Hinweise zur Identifikation der Abmessungen ‘A’ und ‘B’ des Mundstücks finden Sie in der Abbildung auf Seite 6.

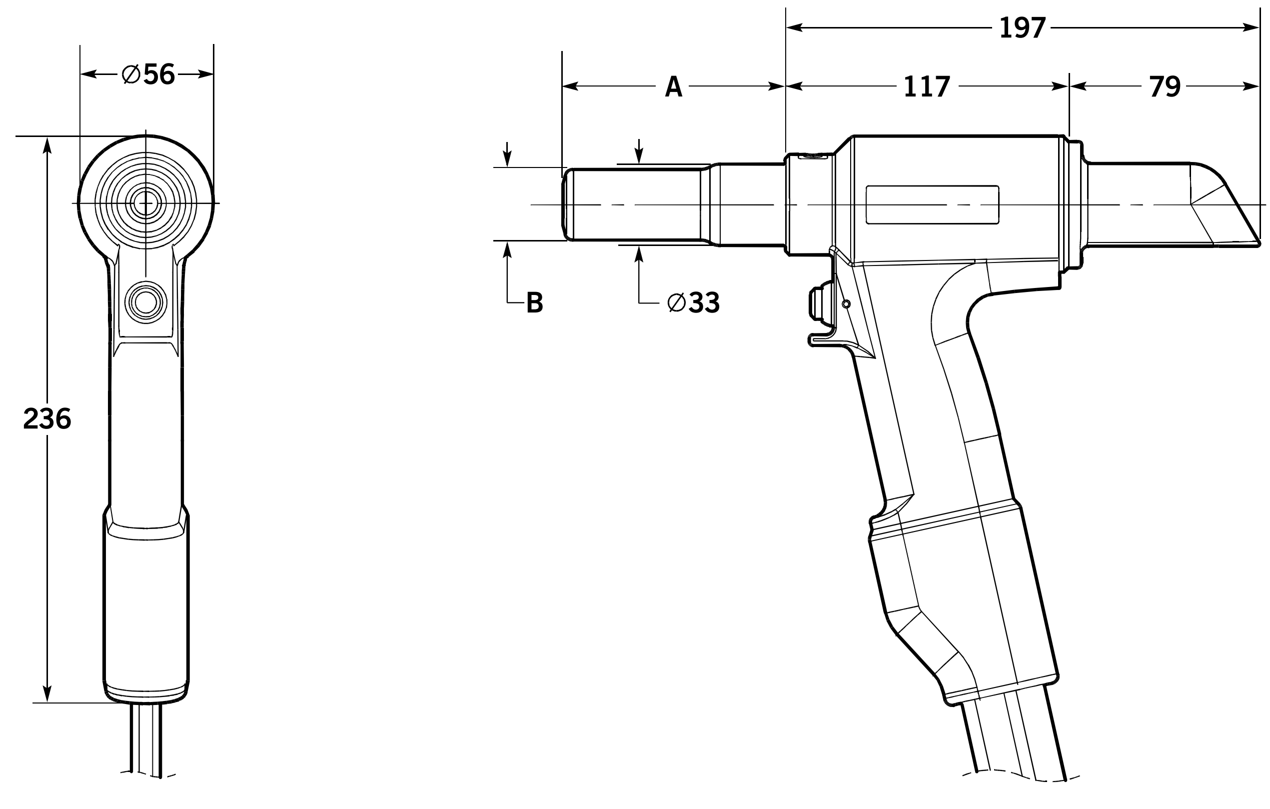
Die Sicherheitsanweisungen müssen jederzeit eingehalten werden.

Positionierungswerkzeug Spezifikation

SPEZIFIKATION		METRISCH	BRITISCHES MASSSYSTEM
Kraft:	Mit der angegebenen Zugkraft ziehen	55,0 kN	12364,0 lbf
	Mit dem angegebenen Rücklaufdruck abstoßen	26,0 kN	5485,0 lbf
Druck:	Ziehen	510 bar	7397 PSI
	Rücklauf	200 bar	2901 PSI
Hub:	Kolbenhub	25,0 mm	0,98"
Gewicht:	Ohne Mundstück	3,5 kg	7,7 lb
Geräuschpegel:	Weniger als	80 dB(A)	
Vibration:	Weniger als	2,5 m/s²	8 ft/s²
Hydrauliköl:	Enerpac® Hydrauliköl – HF-95X		
Produktspektrum:	Avbolt®	10,0 mm	3/8"
	Avseal® II	18,0 mm	
	Avdelok®	10,0 mm	3/8"
Weitere Merkmale:	Abreißstift-Ausstoß – vorn oder hinten	Hinten	
	Dichtungsanordnung	Doppellippe und Abstreifer	
	Hydraulik-Lagerringe	Ja – vorn und hinten	
	Schutzgriff/Schlauch-Manschette	Ja	
	Schlauchschutz	Ja	
	Schlauch-/Kabel-Halteklammern	Ja	

Spezifikation

Positionierungswerkzeug Abmessungen



Alle Abmessungen sind in mm angegeben.

Die Abmessungen 'A' und 'B' des Mundstücks sind in der Tabelle auf Seite 5 angegeben.

Das Werkzeug hat zwei Hydraulikschläuche und ein Elektrik-Steuerkabel mit einer Länge von 0,6 m. Zusätzliche Hydraulikschlauch- und Kabelverlängerungen können bei Bedarf separat bestellt werden. Die folgende Tabelle zeigt die verfügbaren Längen für die Schlauchanordnung mit den zugehörigen Artikelnummern.

HYDRAULIKSCHLAUCH-ANORDNUNG	
ARTIKELNUMMER	**SCHLAUCHLÄNGE**
07008-00448	5 Meter
07008-00449	10 Meter
07008-00450	15 Meter

Inbetriebnahme

Arbeitsprinzip

WICHTIG - LESEN SIE DIE SICHERHEITSRICHTLINIEN AUF SEITE 3 UND 4 SOWIE DIE BETRIEBSANLEITUNG ZUR PUMPENEINHEIT SORGFÄLTIG DURCH, BEVOR SIE DIE EINHEIT IN BETRIEB NEHMEN

Wenn beide Schläuche und Steuerkabel an der Avdel®/Enerpac® Hydraulikpumpeneinheit angeschlossen sind, werden die Zug- und Rücklaufzyklen des Werkzeugs durch Drücken und Loslassen des Abzugs im Griff gesteuert.

Beim Drücken des Schalters wird das Magnetventil in der Hydraulikpumpeneinheit mit Energie versorgt und leitet das unter Druck stehende Öl an die Zugseite des Kolbens im Positionierungswerkzeug. Dadurch kann auch das Öl in der Rücklaufseite des Positionierungswerkzeugs in den Behälter zurückfließen.

Während der Zugzyklen bewegt sich die Anordnung aus Kolben und Zwinge zur Rückseite des Werkzeugs hin, sodass das O-Ring-Kissen den Folgekolben und die Backen nach vorn drücken kann. Wenn ein Verbindungsstift in das Mundstück eingesetzt wurde, werden die Backen am Abreißstift festgeklemmt, und die Montage beginnt.

Bei Avbolt® und Avdelok® klemmt der Installationszyklus zunächst die Verbindung zur Befestigung an, anschließend wird der Kragen, während der Amboss sich weiter nach vorn bewegt, in die Sperrnuten des Stifts gesenkt. Am Ende des Senkprozesses wird der Amboss nach oben gegen die Verbindung gepresst; bei der Fortsetzung dieser Bewegung bricht der Abreißstift ab.

Der Abzugsschalter muss unmittelbar nach dem Brechen des Stifts losgelassen werden. Durch das Loslassen des Abzugs wird die Energieversorgung des Magnetschalters unterbrochen, und das unter Druck stehende Öl kann zurückfließen.

Wenn der Abzugsschalter nicht losgelassen wird, bewegt sich das Positionierungswerkzeug weiter zur Rückseite des Werkzeugs hin, bis es das Ende des Hubwegs erreicht. Der Druck an der Zugseite wird dann weiter erhöht, bis an der Pumpe ein voreingestellter Wert "Hoher Druck" erreicht ist. An diesem Punkt wird die Energiezufuhr des Magnetventils automatisch unterbrochen, und das unter Druck stehende Öl kann zur Rücklaufseite des Positionierungswerkzeugs zurückfließen.

In jedem Fall fließt das unter Druck stehende Öl jetzt an die Rücklaufseite des Positionierungswerkzeugs, während das Öl an der Zugseite in den Behälter zurückfließt.

Die Vorwärtsbewegung der Kolben/Zwingen-Anordnung stößt das installierte Verbindungselement aus dem Amboss aus.

An dem Punkt, an dem der Abzug losgelassen wird oder der Wert "Hoher Druck" erreicht ist, wird die Energieversorgung des Magnetventils unterbrochen und ein voreingestellter "Rücklauf-Timer" aktiviert. Dieser Timer steuert die Zeit, die der Pumpenmotor weiterläuft, bevor er in den Leerlauf schaltet. Der Timer kann manuell zwischen 5 und 20 Sekunden eingestellt werden, um sicherzustellen, dass der Kolben des Positionierungswerkzeugs immer vollständig in die Vorwärtsposition zurückkehrt (siehe Pumpenhandbuch 07900-01030, Seite 10 und 13).

Wenn der Kolben vollständig in die vordere Position zurückgekehrt ist, wird der Druck auf den voreingestellten unteren Druckwert – c200bar – erhöht. Der Pumpenmotor läuft weiter, bis der Rücklauf-Timer abgelaufen ist. Nach dieser Zeit stoppt der Motor automatisch, und das Ventil schaltet in die Leerlaufposition um. Das Magnetventil wird dann automatisch so geschaltet, dass das unter Druck stehende Öl von der Zug- und der Rücklaufseite des Positionierungswerkzeugs zum Behälter fließen kann.

Das Installationswerkzeug bleibt dadurch in der vorderen Position. An diesem Punkt liegt am Hydrauliksystem kein Druck an.

Die Hydraulikpumpeneinheit startet automatisch beim Drücken des Abzugsschalters am Werkzeug.

Inbetriebnahme

Vorbereitungen zum Einsatz

ACHTUNG - DER RICHTIGE ZUG- UND RÜCKLAUFDRUCK IST FÜR DIE KORREKTE FUNKTION DES INSTALLATIONSWERKZEUGS VON ENTSCHEIDENDER BEDEUTUNG. EIN FALSCHER DRUCK KANN ZU VERLETZUNGEN ODER SCHÄDEN AM GERÄT FÜHREN. DER ZUG- UND RÜCKLAUFDRUCK VON DER HYDRAULIKPUMPENEINHEIT DARF DEN IN DER SPEZIFIKATION FÜR DAS POSITIONIERUNGSWERKZEUG ANGEGEBENEN DRUCK NICHT ÜBERSTEIGEN.

WICHTIG – VOR DER INBETRIEBNAHME DES POSITIONIERUNGSWERKZEUGS UND DES HYDRAULIKSCHLAUCHS:

STELLEN SIE SICHER, DASS DIE PUMPENDRUCK-ENTLASTUNGSVENTILE GEMÄSS DEN PUMPENANLEITUNGEN UND DER ANGABE FÜR DEN MAXIMALEN DRUCK FÜR DAS POSITIONIERUNGSWERKZEUG UND DIE SCHLÄUCHE EINGESTELLT WURDEN.

STELLEN SIE SICHER, DASS DAS SCHLAUCH-KIT GEMÄSS DEM IN DER PUMPENANLEITUNG 07900-01030 BESCHRIEBENEN VERFAHREN MIT HYDRAULIKFLÜSSIGKEIT BETRIEBSBEREIT GEMACHT WURDE.

- Stellen Sie sicher, dass die Netzstromversorgung zur Hydraulikpumpeneinheit abgeschaltet ist.

- Schließen Sie die Hydraulikschlauch-Schnellkupplungen des Positionierungswerkzeugs direkt an die Pumpeneinheit an, bevor Sie das Elektrik-Steuerkabel anschließen. Schläuche und Steuerkabel müssen in dieser Reihenfolge angeschlossen und in umgekehrter Reihenfolge wieder abgenommen werden.

- Schalten Sie die Netzstromversorgung zur Hydraulikpumpeneinheit ein. Warten Sie 5 Sekunden, bis die Pumpeneinheit ihre Startsequenz abgeschlossen hat, bevor Sie den Abzugsschalter drücken. Wenn alles richtig eingestellt ist, zeigt die LCD-Anzeige der Pumpeneinheit ‘AVDEL’ an.

- Während der Startsequenz ermittelt das Pumpen-Steuersystem eine Abzugs-Operation als eine potenzielle Fehlfunktion und verhindert das Starten des Motors. Die LCD-Anzeige zeigt in diesem Fall "BUTTON FAULT" (Tastenfehler) an. Setzen Sie die Fehleranzeige zurück, indem Sie die Stromversorgung für 10 Sekunden unterbrechen.

- Stellen Sie sicher, dass das Positionierungswerkzeug unter den Pumpenbehältern platziert ist. Drücken Sie mehrmals den Abzug des Positionierungswerkzeugs fast vollständig durch und lassen Sie ihn wieder los, damit die Hydraulikflüssigkeit zirkulieren kann und eventuell im Werkzeug verbliebene Luft herausgedrückt wird.

- Beobachten Sie, wie das Werkzeug reagiert. Stellen Sie fest, ob Flüssigkeitslecks vorliegen, und vergewissern Sie sich, dass der Kolben im Leerlaufmodus vollständig in der vorderen Position steht. Das Positionierungswerkzeug ist jetzt vorbereitet.

- Schalten Sie die Netzstromversorgung zur Hydraulikpumpeneinheit aus, und ziehen Sie das Positionierungswerkzeug von der Pumpeneinheit ab. Gehen Sie dabei in umgekehrter Reihenfolge wie oben beschrieben vor.

- Schließen Sie jetzt das Positionierungswerkzeug an das vorbereitete Hydraulikschlauch-Kit und das Elektrik-Steuerkabel an. Schließen Sie daraufhin die Schnellkupplungen des Hydraulikschlauch-Kits und das Elektrik-Steuerkabel an die Pumpeneinheit an.

- Bringen Sie das Mundstück am Werkzeug an. Gehen Sie hierzu anhand der Anleitungen im betreffenden Montage-Datenblatt vor.

- Schalten Sie wie oben beschrieben die Netzstromversorgung zur Hydraulikpumpeneinheit ein.

- Drücken Sie mehrmals den Abzug des Positionierungswerkzeugs fast vollständig durch und lassen Sie ihn wieder los, damit die Hydraulikflüssigkeit zirkulieren kann.

- Das Positionierungswerkzeug ist jetzt betriebsbereit.

Inbetriebnahme

Betriebsanweisungen

Installation eines Avbolt® Verbindungselements

- Überprüfen Sie das Werkstück und beseitigen Sie eine zu große Lücke. (Die "Lücke" ist der Abstand zwischen den Komponenten der Verbindung. Die Lücke ist zu groß, wenn die Abreißstifte nicht ausreichend weit durch den Kragen ragen, um von den Backen des Mundstücks erfasst werden zu können).

- Stecken Sie das Avbolt® Verbindungselement in die Öffnung.

- Drücken Sie das Mundstück auf den Stift, bis der Mundstück-Amboss am Kragen anliegt. Das Werkzeug und das Mundstück müssen rechtwinklig zum Werkstück (90°) gehalten werden.

- Drücken Sie den Abzug des Werkzeugs, um den Installationszyklus zu starten.

- Wenn die Vorwärtsbewegung des Mundstück-Ambosses stoppt und der Abreißstift abbricht, lassen Sie den Abzug los. Das Werkzeug geht in den Rücklauf-Hub und drückt das installierte Verbindungselement heraus. Am Ende des Rücklauf-Hubs geben die Backen den ausgegebenen Abreißstift teilweise frei, der dann bei der nächsten Installation durch die Backen gedrückt und durch die Rückseite des Werkzeugs ausgestoßen werden kann.

- Sobald das installierte Verbindungselement ausgestoßen wurde, sind das Werkzeug und das Mundstück bereit für die nächste Installation.

Installation eines Avdelok® Verbindungselements

- Überprüfen Sie das Werkstück und beseitigen Sie eine zu große Lücke. (Die "Lücke" ist der Abstand zwischen den Komponenten der Verbindung. Die Lücke ist zu groß, wenn die Abreißstifte nicht ausreichend weit durch den Kragen ragen, um von den Backen des Mundstücks erfasst werden zu können).

- Stecken Sie das Avdelok® Verbindungselement in die Öffnung.

- Schieben Sie den Avdelok® Kragen über den Stift. (Das abgeschrägte Ende des Kragens muss zum Mundstück und zum Werkzeug zeigen.)

- Drücken Sie das Mundstück auf den Stift, bis der Mundstück-Amboss am Kragen anliegt. Das Werkzeug und das Mundstück müssen rechtwinklig zum Werkstück (90°) gehalten werden.

- Drücken Sie den Abzug des Werkzeugs, um den Installationszyklus zu starten.

- Wenn die Vorwärtsbewegung des Mundstück-Ambosses stoppt und der Abreißstift abbricht, lassen Sie den Abzug los. Das Werkzeug geht in den Rücklauf-Hub und drückt das installierte Verbindungselement heraus. Am Ende des Rücklauf-Hubs geben die Backen den ausgegebenen Abreißstift teilweise frei, der dann bei der nächsten Installation durch die Backen gedrückt und durch die Rückseite des Werkzeugs ausgestoßen werden kann.

- Sobald das installierte Verbindungselement ausgestoßen wurde, sind das Werkzeug und das Mundstück bereit für die nächste Installation.

VORSICHT - VERSUCHEN SIE NICHT, EINEN ABREISSSTIFT OHNE DIE INSTALLATION EINES KRAGENS ABZUBRECHEN, DA HIERDURCH DER NICHT GESICHERTE TEIL DES AVDELOK® BZW. AVBOLT® ABREISSSTIFTS BEI HOHER GESCHWINDIGKEIT UND KRAFT AUS DEM MUNDSTÜCK AUSGESTOSSEN WIRD.

Wartung des Werkzeugs

WICHTIG - LESEN SIE DIE SICHERHEITSHINWEISE AUF SEITE 3 UND 4. DER ARBEITGEBER MUSS SICHERSTELLEN, DASS DIE WARTUNGSANLEITUNGEN ZUM WERKZEUG DEM ZUSTÄNDIGEN PERSONAL AUSGEHÄNDIGT WERDEN. DER BEDIENER SOLLTE AN DER WARTUNG ODER REPARATUR DES WERKZEUGS NICHT BETEILIGT SEIN, ES SEI DENN, ER WURDE HIERFÜR ENTSPRECHEND GESCHULT. DAS WERKZEUG MUSS REGELMÄSSIG AUF SCHÄDEN UND FEHLFUNKTIONEN GEPRÜFT WERDEN.

Täglich

- Überprüfen Sie das Positionierungswerkzeug, die Schläuche und die Schnellkupplungen auf Öl-Lecks.
- Abgenutzte oder beschädigte Schläuche und Kupplungen sollten ausgetauscht werden.
- Überprüfen Sie, ob der Hub des Werkzeugs den Spezifikationen entspricht.
- Vergewissern Sie sich, dass der Ableiter des Abreißstifts angebracht ist.
- Überprüfen Sie, ob das Freigabeventil für den Pumpen-Zug- und Vorschubdruck richtig funktioniert.
- Überprüfen Sie, ob der Amboss abgenutzt ist. Ein solcher Verschleiß ist durch Kratzer am installierten Kragen zu erkennen. Sie können dies auch anhand der Installationsdaten im Katalog der Verbindungselemente überprüfen. Durch starken Verschleiß kann der Amboss brechen.

Wöchentlich

- Zerlegen und reinigen Sie das Mundstück, insbesondere die Backen, wie in dem entsprechenden Mundstück-Datenblatt beschrieben.
- Überprüfen Sie das Positionierungswerkzeug, die Schläuche und die Schnellkupplungen auf Öl-Lecks.

Jährlich oder nach je 250.000 Arbeitszyklen

- Nach jeweils 250.000 Zyklen sollte das Werkzeug vollständig zerlegt werden. Entsprechend den Empfehlungen sollten abgenutzte oder beschädigte Komponenten durch neue ersetzt werden. Alle O-Ringe, Sicherungsringe und Dichtungen sollten erneuert und mit MolyKote® 111 Schmierfett geschmiert werden, bevor das Werkzeug wieder zusammengesetzt wird.

Wartungs-Kit

Für eine komplette Wartung steht das folgende Service-Kit zur Verfügung:

WARTUNGS-KIT: 73430-99990			
ARTIKELNUMMER	BESCHREIBUNG	ARTIKELNUMMER	BESCHREIBUNG
07005-10118	Schnellkupplung - Nippel	07900-00956	AV10 Kolbenführungshülse
07005-10120	Schnellkupplung - Muffe	07900-00957	AV10 Abdeckkappen-Montagewerkzeug
07900-00951	AV10 Kolben-Bullet - Vorn	07992-00020	Schmierfett – MolyLithium EP3753
07900-00952	AV10 Kolben-Bullet - Hinten	07900-00755	Schmierfett – Molykote 111
07900-00955	AV10 Vordere Stopfbuchse Führungsstab	07900-00756	Loctite® 243 Schraubensicherung

Die folgenden Standardwerkzeuge werden ebenfalls benötigt:

- Inbusschlüssel: 2,0 / 3,0 mm
- Maulschlüssel: 12 / 14 / 18 / 24 / 45 mm A/F
- PTFE-Band: 10 mm
- Schlosserschraubstock mit Backenführung – 150 mm

Wartung des Werkzeugs

Verwenden Sie ausschließlich Enerpac® HF Hydrauliköl – die Verwendung anderer Öle kann Fehlfunktionen am Positionierungswerkzeug und der Pumpe zur Folge haben und führt zum Erlöschen der Garantie für das Werkzeug. Hydrauliköl kann unter den folgenden Artikelnummern bestellt werden.

HYDRAULIKÖL			
ARTIKELNUMMER	**07992-00081**	**07992-00082**	**07992-00083**
Enerpac® Artikelnummer	HF-95X	HF-95Y	HF-95T
Menge	1 Liter	5 Liter	20 Liter
Viskosität	32 mm^2/s	32 mm^2/s	32 mm^2/s

Anleitungen zur Demontage

WICHTIG – VERGEWISSERN SIE SICH, DASS DIE NETZSTROMVERSORGUNG ZUR HYDRAULIKPUMPENEINHEIT AUSGESCHALTET IST, BEVOR SIE DAS MUNDSTÜCK ABNEHMEN ODER DAS POSITIONIERUNGSWERKZEUG ZERLEGEN.

Vor dem Demontieren:

- Ziehen Sie die Schnellkupplungen **10** und **11** und das Elektrik-Steuerkabel **14** zwischen dem Positionierungswerkzeug und der Hydraulikschlauch-Anordnung ab.
- Nehmen Sie das Mundstück vom Positionierungswerkzeug ab. Gehen Sie hierzu anhand der Anleitungen im betreffenden Montage-Datenblatt vor.

Für eine vollständige Wartung des Werkzeugs empfehlen wir, mit dem Demontieren des Werkzeugs in der auf den Seiten 11 bis 14 angegebenen Reihenfolge vorzugehen. Nach dem Demontieren des Werkzeugs sollten alle Dichtungen ausgetauscht werden.

Kopfkolben-Montage:

- Nehmen Sie den Ableiter **3** von der Abdeckkappe **17** ab.
- Klemmen Sie den Werkzeuggriff in einen Schraubstock mit weichen Backen, sodass das Werkzeug mit dem Mundstück nach unten zeigt. Setzen Sie die Passstifte am *Abdeckkappen-Montagewerkzeug in die drei Öffnungen in der Abdeckkappe **17** ein.
- Lösen Sie mit einem 24-mm-SW-Schraubenschlüssel die Abdeckkappe **17** und nehmen Sie sie vom Körper **2** ab.
- Entfernen Sie mit einem kleinen flachen Schraubendreher den O-Ring **33** von der Abdeckkappe **17** und entsorgen Sie ihn.
- Schließen Sie das Ersatzteil *Schnellkupplung – Nippel an die Schnellkupplung – Muffe **11** am Hydraulikschlauch - Rücklauf **18** an. Dadurch wird der Druck von der Rücklaufseite von Kolben **1** freigegeben und das Entfernen der hinteren Stopfbuchse **16** erleichtert.
- Setzen Sie drei M4-Schrauben in die hintere Stopfbuchse **16** ein und ziehen Sie damit das Teil von der hinteren Welle des Kolbens **1** und vom Körper **2** ab.
- Entfernen Sie mit einem kleinen flachen Schraubendreher oder einem ähnlichen Werkzeug den O-Ring **30** und den Spiral-Sicherungsring **36** von der äußeren Nut an der Stopfbuchse **16** und entsorgen Sie ihn. Achten Sie beim Entfernen der Dichtungen darauf, dass die Oberfläche der hinteren Stopfbuchse mit dem Schraubendreher nicht beschädigt wird.
- Entfernen Sie die Stangendichtung **28** und die Abstreiferdichtung **31** aus den inneren Nuten an der hinteren Stopfbuchse **16**, und entsorgen Sie sie. Achten Sie beim Entfernen der Dichtungen darauf, dass die Oberfläche der hinteren Stopfbuchse mit dem Schraubendreher nicht beschädigt wird.

Alle **fett** dargestellten Nummern beziehen sich auf die Allgemeine Montage und die Ersatzteilliste auf den Seiten 15, 16 und 17.

* Service-Kit auf Seite 10

Wartung des Werkzeugs

- Entfernen Sie den hinteren Lagerring **29** und überprüfen Sie das Teil auf Verschleiß oder Beschädigung. Entsorgen Sie es ggf.
- Entfernen Sie das Positionierungswerkzeug aus dem Schraubstock und leeren Sie das Hydrauliköl an der Rückseite des Werkzeugs. Entfernen Sie das Ersatzteil *Schnellkupplung – Nippel von der Schnellkupplung – Muffe **11** am Hydraulikschlauch - Rücklauf **18**.
- Schließen Sie das Ersatzteil *Schnellkupplung – Muffe an die Schnellkupplung – Nippel **10** am Hydraulikschlauch - Zug **19** an. Dadurch wird der Druck von der Zugseite am Kolben **1** freigegeben und das Entfernen des Kolbens erleichtert.
- Schrauben Sie das *Kolben-Bullet - Vorn an der Frontseite von Kolben **1** an.
- Spannen Sie den Körper **2** mit der Nase nach oben in eine Werkbank ein. Klopfen Sie dann mit einem weichen Gummihammer den Kolben **1** in Richtung der Rückseite des Körpers und zur rückwärtigen Seite hinaus. Achten Sie darauf, dass Sie die Bohrung im Körper nicht beschädigen.
- Beachten Sie, dass beim Entfernen von Kolben **1** Öl an der Zugseite des Kolbens an der Vorder- und Rückseite von Körper **2** austritt.
- Beim Entfernen von Kolben **1** kann die Stopfbuchse **15** an der Kolbenstange bleiben. Schrauben Sie in diesem Fall das *Kolben-Bullet vorn ab und ziehen Sie die vordere Stopfbuchse vom Kolben ab.
- Entfernen Sie mit einem kleinen flachen Schraubendreher die Kolbendichtung **26** und die beiden Anti-Extrusionsringe **27** von der äußeren Nut an der Kolben **1** und entsorgen Sie sie. Achten Sie beim Entfernen der Dichtungen darauf, dass die Oberfläche der Kolben mit dem Schraubendreher nicht beschädigt wird.
- Wenn die vordere Stopfbuchse **15** noch immer im Körper **2** steckt: Spannen Sie den Körper mit der Nase nach oben in eine Werkbank ein und drücken Sie die vordere Stopfbuchse von vorn her, bis sie sich von der Vertiefung im Körper löst. Die vordere Stopfbuchse kann dann von der Rückseite des Körpers her abgenommen werden. Achten Sie darauf, die Bohrung im Körper dabei nicht zu beschädigen.
- Entfernen Sie mit einem kleinen flachen Schraubendreher den O-Ring **23** und den Spiral-Sicherungsring **34** von der äußeren Nut an der Stopfbuchse **15** und entsorgen Sie ihn. Achten Sie beim Entfernen der Dichtungen darauf, dass die Oberfläche der vorderen Stopfbuchse mit dem Schraubendreher nicht beschädigt wird.
- Entfernen Sie die Stangendichtung **25** und die Abstreiferdichtung **22** aus den inneren Nuten an der hinteren Stopfbuchse **15** und entsorgen Sie sie. Achten Sie beim Entfernen der Dichtungen darauf, dass die Oberfläche der vorderen Stopfbuchse mit dem Schraubendreher nicht beschädigt wird.
- Entfernen Sie den vorderen Lagerring **24** und überprüfen Sie das Teil auf Verschleiß oder Beschädigung. Entsorgen Sie es ggf.
- Entfernen Sie mit einem kleinen flachen Schraubendreher den O-Ring **21** vom Körper **2** und entsorgen Sie ihn.
- Entfernen Sie das Ersatzteil *Schnellkupplung – Muffe von der Schnellkupplung – Nippel **10** am Hydraulikschlauch - Zug **19**.

Führen Sie die Montage in umgekehrter Reihenfolge wie die Demontage durch, und beachten Sie dabei die folgenden Punkte:

- Reinigen Sie alle Komponenten, bevor Sie sie wieder anbringen.
- Zur einfacheren Montage tragen Sie auf alle Dichtungen, Dichtungsnuten, Sicherungsringe und die Montagewerkzeuge eine dünne Schicht Molykote® 111 Schmierfett auf.
- Schieben Sie den O-Ring **23** über die vordere Stopfbuchse **15** und in die äußere Nut. Setzen Sie den Spiral-Sicherungsring **34** in die gleiche Nut vor dem installierten O-Ring ein. Die richtige Ausrichtung des O-Rings und des Spiral-Sicherungsrings finden Sie in der allgemeinen Montage- und Ersatzteilliste.

Alle **fett** dargestellten Nummern beziehen sich auf die allgemeine Montage und die Ersatzteilliste auf den Seiten 15, 16 und 17.

* Service-Kit auf Seite 10

Wartung des Werkzeugs

- Drücken Sie den vorderen Lagerring **24** in die innere Vertiefung in der vorderen Stopfbuchse **15** ein und installieren Sie die Stangendichtung **25** hinter dem vorderen Lagerring. Installieren Sie die Abstreiferdichtung **22** in der vorderen Vertiefung der vorderen Stopfbuchse. Beachten Sie die Hinweise zur richtigen Ausrichtung der Stangen- und der Abstreiferdichtung in den allgemeinen Montageanleitungen.
- Schmieren Sie die Oberfläche und die Vorderkante der Bohrung von Körper **2**, in die die vordere Stopfbuchse **15** eingesetzt wird, mit Molykote® 111 Schmierfett ab.
- Schmieren Sie den Zapfen an der *vorderen Stopfbuchsen-Führungsstange ab und platzieren Sie die vordere Stopfbuchse **15** mit der Stangendichtung **25** voraus vollständig über dem Zapfen. Setzen Sie die *vordere Stopfbuchsen-Führungsstange von hinten in den Körper **2** ein und drücken Sie die vordere Stopfbuchse vollständig in die Bohrung im Körper. Zum Einsetzen der vorderen Stopfbuchse in den Körper ist etwas Kraft erforderlich. Verwenden Sie daher ggf. eine Presse oder einen Schraubstock. Entfernen Sie die *vordere Stopfbuchsen-Führungsstange und stellen Sie sicher, dass die vordere Stopfbuchse in ihrer Position bleibt.
- Schmieren Sie die Dichtungsnut und den größeren Außendurchmesser von Kolben **1** mit Molykote® 111 Schmierfett ab. Schieben Sie die Kolbendichtung **26** über die Vorderseite des größeren Kolbendurchmessers und in die Dichtungsnut. Bringen Sie zwei Anti-Extrusionsringe **27** in der Nut auf beiden Seiten der Kolbendichtung an.
- Schrauben Sie das *Kolben-Bullet vorn an der Frontseite von Kolben **1** an. Schmieren Sie das *Kolben-Bullet vorn, die Kolbenstange und die Kolbendichtung **26** mit Molykote® 111 Schmierfett ab.
- Schrauben Sie die *Kolbenführungshülse vollständig an die Rückseite von Körper **2** an. Schmieren Sie die Bohrungen am Körper und die *Kolbenführungshülse mit Molykote® 111 Schmierfett ab.
- Schließen Sie das Ersatzteil *Schnellkupplung – Muffe an die Schnellkupplung – Nippel **10** am Hydraulikschlauch - Zug **19** an. Dadurch kann beim Einsetzen des Kolbens Luft von der Zugseite von Kolben **1** abgelassen werden.
- Setzen Sie den montierten Kolben **1** in die Rückseite von Körper **2** und durch die montierte Stopfbuchse **15** ein. Drücken Sie den Kolben ganz nach vorn bis zum Anschlag an der vorderen Stopfbuchse. Hydrauliköl wird aus dem Hydraulikschlauch - Zug **19** herausgedrückt.
- Entfernen Sie das Ersatzteil *Schnellkupplung – Muffe von der Schnellkupplung – Nippel **10** am Hydraulikschlauch - Zug **19**. Entfernen Sie die *Kolbenführungshülse von der Rückseite von Körper **2**.
- Schieben Sie den O-Ring **30** über die hintere Stopfbuchse **16** und in die äußere Nut. Setzen Sie den Spiral-Sicherungsring **36** in die gleiche Nut hinter dem installierten O-Ring ein. Die richtige Ausrichtung des O-Rings und des Spiral-Sicherungsrings finden Sie in der allgemeinen Montage- und Ersatzteilliste.
- Drücken Sie den hinteren Lagerring **29** in die innere Vertiefung in der hinteren Stopfbuchse **16** ein, und installieren Sie die Stangendichtung **28** hinter dem hinteren Lagerring. Installieren Sie die Abstreiferdichtung **31** in der hinteren Vertiefung der hinteren Stopfbuchse. Beachten Sie die Hinweise zur richtigen Ausrichtung der Stangen- und der Abstreiferdichtung in den allgemeinen Montageanleitungen.
- Klemmen Sie den Werkzeuggriff in einen Schraubstock mit weichen Backen, sodass das Werkzeug mit dem Mundstück nach unten zeigt.
- Schmieren Sie die Oberfläche und die Vorderkante der Bohrung von Körper **2** in die die hintere Stopfbuchse **16** eingesetzt wird, mit Molykote® 111 Schmierfett ab. Schmieren Sie die hinteren Kolbenstange **1** mit Molykote® 111 Schmierfett ab.
- Setzen Sie das *Kolben-Bullet - Hinten in die hintere Kolbenstange **1** ein und schmieren Sie es mit Molykote® 111 Schmierfett ab.
- Füllen Sie die Rückseite von Körper **2** mit Enerpac® HF Hydrauliköl. Der Ölstand sollte gerade über die hintere Zulaufbohrung im Körper reichen.
- Schließen Sie das Ersatzteil *Schnellkupplung – Nippel an die Schnellkupplung – Muffe **11** am Hydraulikschlauch - Rücklauf **18** an. Dadurch kann beim Einsetzen der hinteren Stopfbuchse **16** Luft von der Rücklaufseite von Kolben **1** abgelassen werden.

Alle **fett** dargestellten Nummern beziehen sich auf die allgemeine Montage und die Ersatzteilliste auf den Seiten 15, 16 und 17.

* Service-Kit auf Seite 10

Wartung des Werkzeugs

- Platzieren Sie die hintere Stopfbuchse **16** über dem *Kolben-Bullet - Hinten. Drücken Sie anschließend die hintere Stopfbuchse über die Kolbenstange **1** und von hinten in den Körper **2**. Drücken Sie die hintere Stopfbuchse in den Körper, bis das Innengewinde an der Rückseite des Körpers teilweise frei liegt. Achten Sie beim Einfügen der hinteren Stopfbuchse darauf, den O-Ring **30** und den Spiral-Sicherungsring **36** an den Gewinden nicht zu beschädigen.
- Schmieren Sie das Innengewinde an Körper **2** und das Außengewinde an der Abdeckkappe **17** mit MolyLithium Schmierfett ab.
- Schrauben Sie die Abdeckkappe **17** mit dem *Abdeckkappen-Montagewerkzeug vollständig in die Rückseite von Körper **2** ein. Dabei wird die hintere Stopfbuchse **16** in ihre Position im Körper gedrückt, und eine kleine Menge Öl wird aus dem Hydraulikschlauch - Rücklauf **18** herausgedrückt.
- Entfernen Sie das Ersatzteil *Schnellkupplung – Nippel von der Schnellkupplung – Muffe **11** am Hydraulikschlauch - Rücklauf **18**.
- Drücken Sie den Ableiter **3** auf die Abdeckkappe **17**.
- Bereiten Sie das Positionierungswerkzeug vor, wie unter "Vorbereitungen zum Einsatz" auf Seite 8 beschrieben.

Schlauchmontage:

- Entfernen Sie die beiden Schrauben **9** von der Schlauchklemme **13** mit Hilfe eines 3,0-mm-Inbusschlüssels. Entfernen Sie die Schlauchklemme und den Klemmeneinsatz **20** von der Schutzhülle **37** und den Hydraulikschläuchen - Rücklauf **18** und Zug **19**.
- Stemmen Sie mit einem kleinen flachen Schraubendreher die Griff-Manschette **8** vom Griff des Körpers **2** weg. Ziehen Sie die Griff-Manschette über die Schutzhülse **37,** die Hydraulikschläuche - Rücklauf **18** und Zug **19** und entfernen Sie sie.
- Schneiden Sie den Kabelbinder **35** durch und schieben Sie die Schutzhülse **37** zurück, damit die Anschlüsse an den Hydraulikschläuchen - Rücklauf **18** und Zug **19** freiliegen. Die Hydraulikschläuche können vom Körper **2** mit Hilfe von 12-mm- und 14-mm-Schraubenschlüsseln entfernt werden.
- Die Schnellkupplungen - Nippel **10** und Muffe **11** können von den Hydraulikschläuchen - Rücklauf **18** und Zug **19** mit Hilfe von 18-mm- und 24-mm-Schraubenschlüsseln entfernt werden.
- Zum Entfernen des Abzugsschalters **7** lösen Sie zunächst die Kabelführung **38**, sodass das Steuerkabel **14** frei in den Körper **2** eingeführt werden kann. Lösen Sie anschließend die M4-Stellschraube **12** mit einem 2,0-mm-Inbusschlüssel.
- Drücken Sie das Steuerkabel **14** in den Körper **2** hinein und ziehen Sie gleichzeitig den Abzugsschalter **7** aus dem Körper heraus, sodass die Lötverbindungen an den Anschlüssen des Abzugsschalters freiliegen. Lösen Sie die Lötverbindungen, um den Abzugsschalter und den Abzugseinsatz **39** herauszunehmen. Der Abzugseinsatz ist mit dem Abzugsschalter verbunden und kann nicht abgenommen werden.
- Das Steuerkabel **14** kann jetzt vom Körper **2** und von der Schutzhülse **37** abgezogen werden.

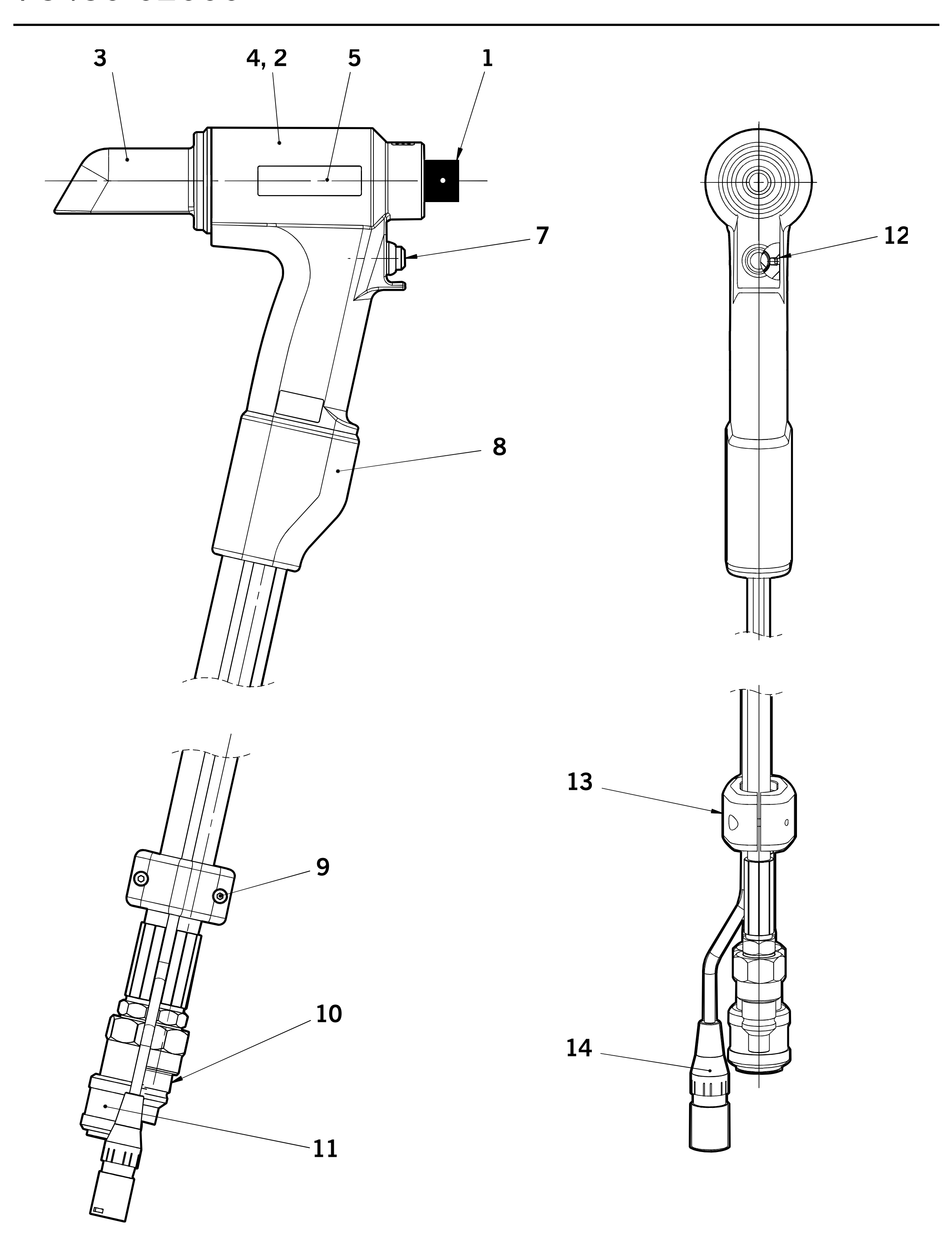
Führen Sie die Montage in umgekehrter Reihenfolge wie die Demontage durch, und beachten Sie dabei die folgenden Punkte:

- Reinigen Sie vor der Montage alle Gewinde an den Schnellkupplungen - Nippel **10** und Muffe **11** sowie die Hydraulikschläuche - Rücklauf **18** und Zug **19**. Bringen Sie anschließend an beiden Hydraulikschläuchen drei Lagen 10-mm-PTFE-Band auf den Innengewinden an.
- Tragen Sie beim Wiederanbringen des Abzugsschalters **7** ***Loctite® 243 auf das Innengewinde des Abzugsschalter auf, bevor Sie den Abzugseinsatz **39** montieren.
- Tragen Sie vor der Montage Apply *Loctite® 243 auf die M4-Stellschraube **12** auf.
- Bereiten Sie das Werkzeug nach der Montage entsprechend den Anweisungen auf Seite 8 vor.

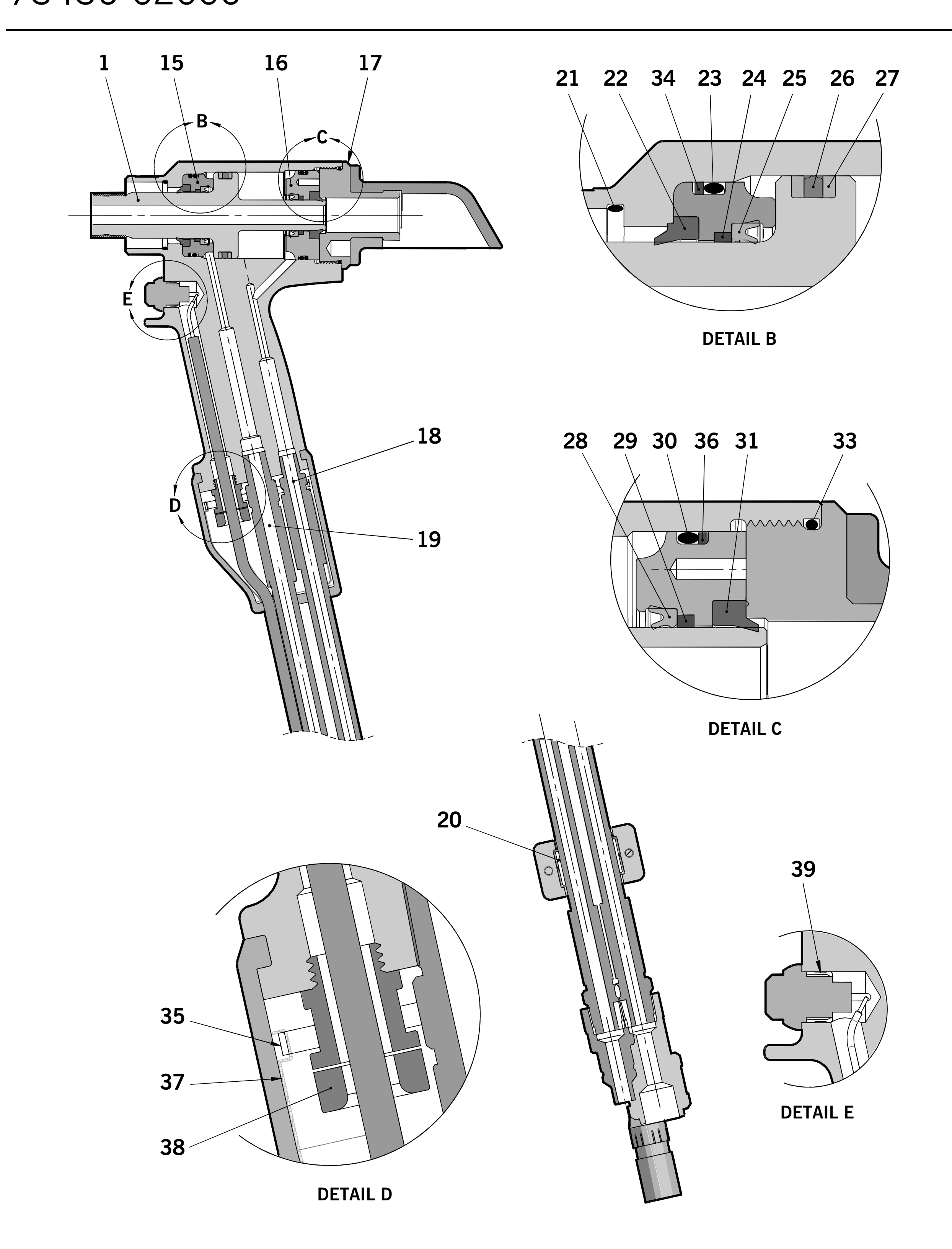
Alle **fett** dargestellten Nummern beziehen sich auf die allgemeine Montage und die Ersatzteilliste auf den Seiten 15, 16 und 17.

* Service-Kit auf Seite 10

Allgemeine Montage des Installationswerkzeugs 73430-02000



Allgemeine Montage des Installationswerkzeugs 73430-02000



Ersatzteilliste für Installationswerkzeug 73430-02000

73430-02000 Ersatzteilliste			
ARTIKEL	**ARTIKELNUMMER**	**BESCHREIBUNG**	**MENGE**
1	73430-02003	KOLBEN	1
2	73430-02001	KÖRPER	1
3	73430-02011	ABLEITER	1
4	73430-02025	SICHERHEITSETIKETT	1
5	73430-02026	AV10 ETIKETT	2
6			
7	07007-02103	ABZUGSSCHALTER	1
8	73430-02020	GRIFF-MANSCHETTE	1
9	07001-00686	M4 X 16 SKT KAPPEN-HD-SCHRAUBE	2
10	07005-10118	SCHNELLKUPPLUNG – NIPPEL	1
11	07005-10120	SCHNELLKUPPLUNG – MUFFE	1
12	07001-00479	M4 X 4 SKT EINSTELLSCHRAUBE	1
13	73430-02023	SCHLAUCHKLEMME	1
14	07007-02105	STEUERKABEL	1
15	73430-02004	VORDERE STOPFBUCHSE	1
16	73430-02006	HINTERE STOPFBUCHSE	1
17	73430-02005	ABDECKKAPPE	1
18	07005-10119	HYDRAULIKSCHLAUCH – RÜCKLAUF	1
19	07005-10117	HYDRAULIKSCHLAUCH – ZUG	1
20	73430-02024	KLEMMENEINSATZ	1
21	07003-00457	O-RING	1
22	07003-00440	ABSTREIFERDICHTUNG	1
23	07003-00458	O-RING	1
24	73430-02009	VORDERER LAGERRING	1
25	07003-00439	STANGENDICHTUNG	1
26	07003-00443	KOLBENDICHTUNG	1
27	07003-00444	ANTI-EXTRUSIONSRING	2
28	07003-00441	STANGENDICHTUNG	1
29	73430-02010	HINTERER LAGERRING	1
30	07003-00459	O-RING	1
31	07003-00442	ABSTREIFERDICHTUNG	1
32			
33	07003-00460	O-RING	1
34	07003-00492	SPIRAL-SICHERUNGSRING	1
35	07007-02032	KABELBINDER	1
36	07003-00493	SPIRAL-SICHERUNGSRING	1
37	07005-10121	SCHUTZHÜLSE	0,6 m
38	07007-02104	KABELFÜHRUNG	1
39	73430-02008	ABZUGSEINSATZ	1
-	07900-01020	AV10 WERKZEUG-ANLEITUNGEN	1

Sicherheitsdaten

Enerpac® HF Hydrauliköl - Sicherheitsdaten

ERSTE HILFE
HAUT:
Bei gelegentlichem Kontakt in den meisten Fällen unschädlich. Bei längerem Kontakt kann es eventuell zu Dermatitis führen. Waschen Sie die Haut gründlich mit Wasser und Seife, sobald Sie die Möglichkeit dazu haben. Legen Sie stark kontaminierte Kleidung ab und waschen Sie die darunterliegende Haut.
ORAL:
In den meisten Fällen unschädlich, wenn es in kleiner Dosis versehentlich verschluckt wird. Größere Mengen können zu Übelkeit und Durchfall führen. Bei oraler Kontamination den Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Ein versehentliches Verschlucken größerer Mengen des Produkts ist sehr unwahrscheinlich. Sollte es dennoch einmal vorkommen, erzwingen Sie keinen Brechreiz, sondern suchen Sie einen Arzt auf. Bringen Sie die betroffene Person in das nächstgelegene Krankenhaus.
AUGEN:
Bewirkt bei versehentlichem Kontakt mit den Augen meist nur ein vorübergehendes Stechen oder Augenrötung. Waschen Sie die Augen gründlich mit viel Wasser und achten Sie darauf, dass die Augenlider geöffnet bleiben. Bei Schmerzen oder einer dauerhaften Rötung der Augen suchen Sie einen Arzt auf.
MEDIZINISCHE BERATUNG:
Die Behandlung sollte im Allgemeinen auf die Symptome und die Milderung der schädlichen Wirkung abgestimmt sein.
Anmerkung: Anwendungen mit hohem Druck:
Verletzungen der Haut durch Kontakt mit dem Produkt unter hohem Druck stellen einen gravierenden medizinischen Notfall dar. Auch wenn die Verletzungen zunächst harmlos erscheinen, können innerhalb von Stunden Schwellungen, Verfärbungen und sehr starke Schmerzen mit subkutaner Nekrose auftreten.

Derartige Verletzungen müssen unverzüglich untersucht werden. Eine gründliche und umfangreiche Wundausscheidung der Wunde und des darunterliegenden Gewebes ist erforderlich, um den Gewebeverlust zu möglichst gering zu halten und dauerhafte Schädigungen zu vermeiden. Beachten Sie, dass hoher Druck das Produkt entlang der Gewebeschichten über erhebliche Entfernungen verteilen kann.

ENTSORGUNG
Entfernen Sie verschüttete Mengen des Produkts mit neutralem absorbierendem Material. Sorgen Sie für eine gute Belüftung des betroffenen Bereichs. Sammeln Sie kontaminiertes Material in einem zur Entsorgung geeigneten Behälter und entsorgen Sie es gemäß den geltenden Umweltvorschriften.

BRAND
FLAMMPUNKT: 200 °C.
Zum Löschen nur Chemie-, Schaum- oder CO_2-Löscher verwenden. Betreten Sie den betroffenen Bereich niemals ohne Atemgerät.

HANDHABUNG
Verwenden Sie Schutzcreme oder Schutzhandschuhe.

LAGERUNG
Abgedeckt und entsprechend den lokalen Vorschriften für entflammbares Material.

MolyLithium Schmierfett EP 3753 - Sicherheitsdaten

Schmierfett kann als einzelner Artikel bestellt werden; die Artikelnummer ist im Service-Kit auf Seite 10 angegeben.

ERSTE HILFE
HAUT:
Das Schmierfett ist vollständig wasserbeständig, es lässt sich daher am besten mit einer Hautreinigungsemulsion entfernen.
VERSCHLUCKEN:
Die betroffene Person sollte mindestens 30 ml Magnesium-Milch zu sich nehmen, am besten in einem Glas Milch aufgelöst.
AUGEN:
Reizt die Augen, ist jedoch ungefährlich. Mit Wasser ausspülen und einen Arzt aufsuchen.

Sicherheitsdaten

BRAND
FLAMMPUNKT: Über 220 °C.
Nicht als entflammbar klassifiziert.
Geeignete Löschmedien: CO_2, Halon oder Wasserspray, sofern es von einem erfahrenen Bediener angewendet wird.

UMWELT
Zur Verbrennung oder Entsorgung an einem geeigneten Standort aufsammeln.

HANDHABUNG
Schutzcreme oder Schutzhandschuhe verwenden

LAGERUNG
Nicht in heißen Umgebungen und in großem Abstand von oxidierenden Substanzen.

Molykote® 111 Schmierfett - Sicherheitsdaten

Schmierfett kann als einzelner Artikel bestellt werden; die Artikelnummer ist im Service-Kit auf Seite 10 angegeben.

ERSTE HILFE
HAUT:
Es sollten keine Erste-Hilfe-Maßnahmen erforderlich sein.
VERSCHLUCKEN:
Es sollten keine Erste-Hilfe-Maßnahmen erforderlich sein.
AUGEN:
Es sollten keine Erste-Hilfe-Maßnahmen erforderlich sein.
EINATMEN:
Es sollten keine Erste-Hilfe-Maßnahmen erforderlich sein.

BRAND
FLAMMPUNKT: Über 101,1 °C. (geschlossene Räume)
Explosionseigenschaften: Keine
Geeignete Löschmedien: Kohlendioxidschaum, Trockenpulver oder feines Wasserspray. Zur Kühlung von Behältern kann Wasser als Brandschutz eingesetzt werden.

UMWELT
Es sind keine schädlichen Wirkungen zu erwarten.

HANDHABUNG
Eine normale Belüftung wird empfohlen. Kontakt mit den Augen vermeiden.

LAGERUNG
Nicht zusammen mit oxidierenden Substanzen lagern. Behälter geschlossen halten und abseits von Wasser und Feuchtigkeit lagern

Fehlerdiagnose

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	MASSNAHME	SEITE REF.
Das Positionierungswerkzeug funktioniert nicht.	Pumpeneinheit arbeitet nicht	Überprüfen Sie die Pumpen-Stromversorgung und schlagen Sie in der Bedienungsanleitung zur Pumpe nach.	
	Fehlerhafte Schnellkupplungen **10** und **11**	Tauschen Sie die Schnellkupplungen aus.	14
	Abzugs-Steuerkabel **14** nicht korrekt angeschlossen	Überprüfen Sie, ob das Steuerkabel korrekt an der Pumpe und am Positionierungswerkzeug angeschlossen ist.	8
	Beschädigter Abzugsschalter **7** oder Steuerkabel **14**	Tauschen Sie den Abzugsschalter und/oder das Steuerkabel aus.	14
Abzugsschalter **7** funktioniert nicht	Pumpe im Lokal-Modus	Schlagen Sie im Handbuch zur Pumpe nach.	
	Abzugsschalter **7**, Steuerkabel **14** oder Anschluss beschädigt	Tauschen Sie den Abzugsschalter und/oder das Steuerkabel aus.	14
Pumpe läuft, aber Positionierungswerkzeug funktioniert nicht.	Hydraulikschläuche nicht angeschlossen	Überprüfen Sie die Anschlüsse an der Pumpe und am Positionierungswerkzeug.	8
	Ölstand niedrig	Vergewissern Sie sich, dass das Positionierungswerkzeug mit Öl gefüllt ist und korrekt vorbereitet wurde. Schlagen Sie im Handbuch zur Pumpe nach.	8
	Äußeres Öl-Leck am Positionierungswerkzeug	Inspizieren Sie das Positionierungswerkzeug – tauschen Sie abgenutzte oder beschädigte Komponenten aus.	11 - 14
	Äußeres Öl-Leck an Schlauchanordnung	Inspizieren Sie die Schlauchanordnung – vergewissern Sie sich, dass die Schlauchanschlüsse fest sind und/oder tauschen Sie beschädigte Schlauchanschlüsse aus.	14
	Inneres/Äußeres Öl-Leck an Pumpe	Schlagen Sie im Handbuch zur Pumpe nach.	

Fehlerdiagnose

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	MASSNAHME	SEITE REF.
Positionierungswerkzeug arbeitet fehlerhaft	Niedriger oder falscher Hydraulikdruck	Schlagen Sie im Handbuch zur Pumpe nach.	
	Abgenutzte oder beschädigte Hydraulikdichtungen am Positionierungswerkzeug	Inspizieren Sie das Positionierungswerkzeug – tauschen Sie abgenutzte oder beschädigte Dichtungen aus.	11 - 14
	Abgenutzte oder beschädigte Flächen an den Hydraulikdichtungen am Positionierungswerkzeug	Inspizieren Sie das Positionierungswerkzeug – tauschen Sie abgenutzte oder beschädigte Komponenten aus.	11 - 14
	Inneres/Äußeres Öl-Leck an Pumpe	Schlagen Sie im Handbuch zur Pumpe nach.	
Pumpe baut den vollen Druck auf, aber der Abreißstift bricht nicht	Die Bruchlast ist höher als die Kapazität des Positionierungswerkzeugs bei vollem Druck	Schlagen Sie in der Spezifikation zum Positionierungswerkzeug nach.	5
	Fluss zum Positionierungswerkzeug blockiert	Überprüfen Sie, ob die Schnellkupplungen **10** und **11** fest verbunden sind.	8
	Pumpen-Druckfreigabewert zu niedrig eingestellt	Stellen Sie den Druckfreigabewert ein – siehe Handbuch zur Pumpe.	
	Zugnuten an Befestigungs-Abreißstift abgerissen	Siehe Symptom auf Seite 21	9
	Werkzeug arbeitet fehlerhaft		9
Positionierungswerkzeug Kolben **1** fährt nicht zurück	Rücklauffluss eingeschränkt oder blockiert	Überprüfen Sie, ob die Schnellkupplungen **10** und **11** fest verbunden und/oder schadhaft sind.	8
	Hydraulikschläuche nicht angeschlossen	Überprüfen Sie die Anschlüsse an der Pumpe und am Positionierungswerkzeug.	8
	Fehlfunktion am Pumpenventil	Schlagen Sie im Handbuch zur Pumpe nach.	

Fehlerdiagnose

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	MASSNAHME	SEITE REF.
Das Positionierungswerkzeug stößt den Kragen nicht aus dem Amboss aus.	Rücklauf-Timer der Pumpe falsch eingestellt – Wert zu niedrig	Stellen Sie den Rücklauf-Timer auf den empfohlenen Wert ein – siehe Handbuch zur Pumpe.	
	Rücklaufdruck-Freigabeventil zu niedrig eingestellt	Stellen Sie das Rücklaufdruck-Freigabeventil ein – siehe Handbuch zur Pumpe.	
	Niedriger oder falscher Hydraulikdruck	Schlagen Sie im Handbuch zur Pumpe nach.	
	Abgenutzte oder beschädigte Hydraulikdichtungen am Positionierungswerkzeug	Inspizieren Sie das Positionierungswerkzeug – tauschen Sie abgenutzte oder beschädigte Dichtungen aus.	11 - 14
	Abgenutzte oder beschädigte Flächen an den Hydraulikdichtungen am Positionierungswerkzeug	Inspizieren Sie das Positionierungswerkzeug – tauschen Sie abgenutzte oder beschädigte Komponenten aus.	11 - 14
	Inneres/Äußeres Öl-Leck an Pumpe	Schlagen Sie im Handbuch zur Pumpe nach.	
Zugnuten an Befestigungs-Abreißstift bei der Installation abgerissen	Bediener drückt vor dem Betätigen des Werkzeugs die Nase nicht vollständig auf den Befestigungs-Abreißstift	Erklären Sie dem Bediener die richtige Vorgehensweise zur Installation.	9
	Falsche Länge/Grifflänge des Verbindungselements Abgenutzte oder beschädigte Backensegmente	Verwenden Sie das richtige Verbindungselement. Überprüfen Sie das Backen-Set und tauschen Sie es ggf. aus – siehe Datenblatt zum Gerät.	9
	Fremdkörper in Backensegmenten und/oder Abreißstift-Nuten	Reinigen Sie die Backensegmente – siehe Datenblatt zur Nasen-Komponente.	
	Zu große Blatt-Lücke	Schließen Sie die Lücke zwischen den Blättern.	9
Avdelok® oder Avbolt® Kragen nicht vollständig gesenkt	Werkzeug arbeitet fehlerhaft		9
	Amboss-Bohrung abgenutzt	Überprüfen Sie den Amboss und tauschen Sie ihn ggf. aus – siehe Datenblatt zum Gerät.	
Abreißstift löst sich nicht von der Nase	Falsche Montage des Nase	Siehe Datenblatt zur Nasen-Komponente	
Positionierungswerkzeug und Hydrauliköl werden heiß	Einschränkung in der Hydraulikleitung	Überprüfen Sie die Hydraulik-Schnellkupplungen **10** und **11** tauschen Sie sie ggf. aus.	14
	Hohe Umgebungstemperatur		
Hydraulik-Schnellkupplungen **10** **11** verlieren Öl	Abgenutzter O-Ring im Körper des Schnellkupplungs-Nippels **10**	Tauschen Sie den O-Ring und den Sicherungsring in der Schnellkupplung **10** aus.	14

Hinweise

Konformitätserklärung

Wir, Avdel UK Limited, Watchmead Industrial Estate, Welwyn Garden City, Herts, AL7 1LY, erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass das folgende Produkt:

Modell: AV™10 INSTALLATIONSWERKZEUG – 73430-02000

Serien-Nr.:

für das diese Erklärung gilt, den folgenden Normen entspricht:

EN ISO 12100 - Teil 1 und 2

BS EN ISO 8662 - Teil 6 BS EN ISO 11202

BS EN ISO 3744 BS EN 982

ISO EN 792 Teil 13 - 2000 BS EN 983

gemäß den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EC

A K Seewraj – Technology Manager

Welwyn Garden City - Ausstellungsdatum

CE

Dieses Paket enthält ein Werkzeug, das den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie Machines Directive 2006/42/EC entspricht. Die 'Konformitätserklärung' ist dem Werkzeug beigefügt.





AUSTRALIA
Infastech (Australia) Pty Ltd.
891 Wellington Road
Rowville
Victoria 3178
Tel: +61 3 9765 6400
Fax: +61 3 9765 6445
info@infastech.com.au

CANADA
Avdel Canada Limited
1030 Lorimar Drive
Mississauga
Ontario L5S 1R8
Tel: +1 905 364 0664
+800 268 9947
Fax: +1 905 364 0678
+800 594 7661
infoAvdel-Canada@infastech.com

CHINA
Infastech (China) Ltd.
RM 1708, 17/F.,
Nanyang Plaza,
57 Hung To Rd., Kwun Tong
Hong Kong
Tel: +852 2950 0631
Fax: +852 2950 0022
infochina@infastech.com

FRANCE
Avdel France S.A.S.
Bat. Le Monet Paris Nord 2
9 Allée des Impressionistes
CS 59328 Villepinte
95941 Roissy CDG Cedex
Tel: +33 (0) 149 909500
Fax: +33 (0) 149 909550
AvdelFrance@infastech.com

GERMANY
Avdel Deutschland GmbH
Rotenburger Str. 28
30659 Hannover
Tel: +49 (0)511 7288 0
Fax: +49 (0)511 7288 133
AvdelDeutschland@infastech.com

INDIA
Infastech Fastening Technologies India Private Limited
Plot No OZ-14, Hi Tech SEZ,
SIPCOT Industrial Growth Center,
Oragadam, Sriperumbudur Taluk,
Kanchipuram District,
602105 Tamilnadu
Tel: +91 44 4711 8001
Fax: +91 44 4711 8009
info-in@infastech.com

ITALY
Avdel Italia S.r.l.
Viale Lombardia 51/53
20861 Brugherio (MB)
Tel: +39 039 289911
Fax: +39 039 2873079
vendite@infastech.com

JAPAN
Infastech Kabushiki Kaisha
Center Minami SKY,
3-1 Chigasaki-Chuo, Tsuzuki-ku,
Yokohama-city,
Kanagawa Prefecture
Japan 224-0032
Tel: +81 45 947 1200
Fax: +81 45 947 1205
info@infastech.co.jp

MALAYSIA
Infastech (Malaysia) Sdn Bhd
Lot 63, Persiaran Bunga
Tanjung 1,
Senawang Industrial Park
70400 Seremban
Negeri Sembilan
Tel: +606 676 7168
Fax: +606 676 7101
info-my@infastech.com

SINGAPORE
Infastech (Singapore) Pte Ltd.
31 Kaki Bukit Road 3
#05-03/06 Techlink
Singapore, 417818
Tel: +65 6372 5653
Fax: +65 6744 5643
info-sg@infastech.com

SOUTH KOREA
Infastech (Korea) Ltd.
32-9, Jik-dong,
Gwangju-si, Gyeonggi-do,
Korea, 464-090
Tel: +82 1661 6342
+82 31 798 6340
Fax: +82 31 798 6342
info@infastech.co.kr

SPAIN
Avdel Spain S.A.
C/ Puerto de la
Morcuera, 14
Poligono Industrial Prado Overa
Ctra. de Toledo, km 7,8
28919 Leganés (Madrid)
Tel: +34 91 3416767
Fax: +34 91 3416740
ventas@infastech.com

TAIWAN
Infastech/Tri-Star Limited
No 269-7, Baodong Rd,
Guanmiao Dist.
Tainan City
Taiwan, R.O.C. 71841
Tel: +886 6 596 5798 (ext 201)
Fax: +886 6 596 5758
info-tw@infastech.com

THAILAND
Infastech Thai Co., Ltd
64/132 Moo 4 Tambon Pluakdaeng
Amphur Pluakdaeng Rayong
21140 Thailand
Tel: +66 (0) 38 656360
Fax: +66 (0) 38 656346
info-th@infastech.com

UNITED KINGDOM
Avdel UK Limited
Pacific House
2 Swiftfields
Watchmead Industrial Estate
Welwyn Garden City
Hertfordshire AL7 1LY
Tel: +44 (0) 1707 292000
Fax: +44 (0) 1707 292199
enquiries@infastech.com

USA
Avdel USA LLC
614 NC Highway 200 South
Stanfield, North Carolina 28163
Tel: +1 704 888 7100
Fax: +1 704 888 0258
infoAvdel-USA@infastech.com

Infastech (Decorah) LLC
1304 Kerr Drive
Decorah, IA 52101
Tel: +1 563 382 4216
Fax: +1 563 387 3540

Manual No.	Issue	Change Note No.
07900-01020	B	12/153

www.avdel-global.com

www.infastech.com